

(Kratko saopštenje / Short notice)

DOI: 10.46793/ManagSport.48P

UDK: 797.25.015.572-055.2

613.86-055.2

AKVA FITNES I MENTALNO ZDRAVLJE ŽENA

Irena Petrović

Fakultet za sport, Univerzitet “Union-Nikola Tesla”, Beograd, Srbija

Svetlana Petronijević¹

Fakultet za sport, Univerzitet “Union-Nikola Tesla”, Beograd, Srbija

Milan Mihajlović

Fakultet za sport, Univerzitet “Union-Nikola Tesla”, Beograd, Srbija

APSTRAKT

Redovna fizička aktivnost, pored estetskog efekta, poboljšava kvalitet života, pozitivno utiče na zdravlje i smanjuje mogućnost nastanka mnogih bolesti. Bavljenje fizičkom aktivnošću doprinosi razvoju samospoznaje, ličnog zadovoljstva i samopoštovanja. Postoji mnogo programa koji su se razvili unutar fitnesa, a jedan od tih programa jeste i akvafitnes. U jednom trenutku praksa iz teretana i sala „preselila“ se u bazene i nastao je novi oblik vežbanja poznatiji još kao „akva fitnes“. Pozitivno dejstvo vode ogleđa se u fiziološkom, psihološkom i emocionalnom aspektu. Brojna istraživanja govore o pozitivnom uticaju akva fitnesa na mentalno zdravlje žena (u Mađarskoj, Španiji, Kini, Brazilu, Meksiku, Poljskoj i Koreji). Cilj rada je da se utvrde benefiti akva fitnesa, Well-being upitnikom, na mentalno zdravlje žena. Nakon istraživanja i obrade podataka potvrđeno je da akva fitnes pozitivno utiče na opšte blagostanje žena. Iako je broj istraživanja koja ispituju efekat vode i vežbanja u vodi na mentalno zdravlje relativno mali, ovom studijom dali smo doprinos već postojećim istraživanjima. Na taj način smo dodatno učvrstili stav da akva fitnes ima pozitivan efekat na mentalno zdravlje.

Ključne reči: vežbanje, zdravlje, fitnes, voda.

¹svetlana.petronijevic@fzs.edu.rs

AQUA FITNESS AND WOMEN'S MENTAL HEALTH

ABSTRACT

Regular physical activity, in addition to the aesthetic effect, improves the quality of life, has a positive effect on health and reduces the possibility of many diseases. Engaging in physical activity contributes to the development of self-awareness, personal satisfaction and self-esteem. There are many programs that have developed within fitness, one of those programs is aqua fitness. At one point, practice from gyms and halls "moved" to swimming pools and a new form of exercise, better known as "aqua fitness", was born. The positive effect of water is reflected in the physiological, psychological and emotional aspects. Numerous studies talk about the positive impact of aqua fitness on women's mental health (in Hungary, Spain, China, Brazil, Mexico, Poland and Korea). The aim of this research is to determine the benefits of aqua fitness, through a Well-being questionnaire on the mental health of women. After research and data processing, it was confirmed that aqua fitness has a positive effect on the women. Although the number of research examining the effect of water and water exercise on mental health is relatively small, with this study we contributed to existing research. In this way, we further strengthened the view that aqua fitness has a positive effect on mental health.

Key words: exercise, health, fitness, water.

Uvod

Fizička aktivnost ima duboke istorijske korene, a njena važnost bila je prepoznata još u antičkoj Grčkoj. Stari Grci su uvideli brojne koristi fizičke aktivnosti, što potvrđuje i stav Sokrata, jednog od najistaknutijih filozofa Atine iz V veka pre nove ere: „Osim toga, sramota je ostariti iz čiste nepažnje, pre nego što vidite kakav čovek možete postati razvijajući svoju telesnu snagu i lepotu do najveće granice. Ali to ne možete videti ako ste nepažljivi; jer neće doći samo od sebe“ (Gray, 2007). Ideja fizičke aktivnosti u antičkoj Grčkoj bila je usko povezana sa estetikom, gde je izvajano i snažno telo simbolizovalo ideal ljudske lepote i omaž božanstvima, često prikazivanim upravo u takvoj formi. Ovakav stav postavio je osnovu za razvoj modernih sportova. Redovna fizička aktivnost ima višestruke koristi, uključujući unapređenje kvaliteta života i pozitivne efekte na zdravlje. Osim

estetskih prednosti, ona smanjuje rizik od razvoja dijabetesa, hipertenzije, kardiovaskularnih oboljenja i drugih bolesti. Takođe, vežbanje pomaže u održavanju telesne težine i ublažavanju posledica stresa. Prema Vodiču za fizičku aktivnost Amerikanaca Ministarstva zdravlja SAD-a iz 2008. godine, svaka fizička aktivnost je korisnija od potpunog izostanka aktivnosti, dok se bolji rezultati postižu povećanjem intenziteta, učestalosti i trajanja vežbanja (Health & Services, 2008). Fizička aktivnost, pored fizičkog zdravlja, smanjuje nivo stresa i rizik od depresije, anksioznosti i drugih mentalnih oboljenja, uz podsticanje razvoja samopouzdanja, ličnog zadovoljstva i samopoštovanja (Jovanović, Petronijević, Ćopić i Zubić, 2023). S druge strane, fizička neaktivnost značajno doprinosi porastu globalne stope smrtnosti. Prema izveštaju Svetske zdravstvene organizacije (WHO, 2009), neaktivnost je četvrti vodeći faktor rizika za smrtnost u svetu, odmah iza visokog krvnog pritiska, upotrebe duvana i povišenog nivoa glukoze u krvi, odgovorna za 6% svih smrtnih slučajeva.

Fitnes, kao deo rekreativne aktivnosti, podrazumeva brigu o zdravlju i unapređenje opšte fizičke forme putem redovnog vežbanja. Termin "fitness" potiče od engleske reči *fit*, što znači „pogodan“, „sposoban“ ili „odgovarajući“, dok dodatak sufiksa *-ness* označava „dobro stanje“ ili „dobro zdravlje“ (Petronijević, 2023). Fitnes se odvija kroz organizovane programe vežbanja usmerene ka unapređenju specifičnih fizičkih sposobnosti, koji su vremenom evoluirali u različite forme.

Jedna od savremenih inovacija u fitnessu je akva fitness, ili fitness u vodi. Ova praksa uključuje izvođenje vežbi u vodi, pri čemu dubina vode može dosezati do struka ili brade. Prema nezvaničnim izvorima, Džek La Lan, poznat kao „kum fitnessa“, popularisao je ovu vrstu vežbanja (Pollack, 2018). Termin „akvarobik“ (aquarobics) nastao je kombinacijom reči aqua (lat. voda) i aerobics, označavajući aerobno vežbanje u vodi uz prisustvo kiseonika (Mitić, 2001). Vežbe se uglavnom izvode uz muziku, u trajanju od sat vremena, pod vođstvom instruktora koji pokrete demonstrira van bazena kako bi ih učesnici pravilno ponovili.

Rekviziti korišćeni u akva fitness programima klasifikuju se prema funkciji i materijalima od kojih su izrađeni:

- Plovne rekvizite – Izrađeni su od materijala koji omogućavaju plutanje na vodi, olakšavajući izvođenje vežbi i pružajući dodatnu podršku korisnicima;

- Težinske rekvizite – U ovu kategoriju spadaju tegovi koji se koriste za povećanje intenziteta vežbanja u vodi;
- Rekvizite s otporom – Obuhvataju rukavice, vesla i hidrootporne trenažere, koji povećavaju otpor tokom kretanja u vodi, čime se dodatno aktiviraju mišićne grupe;
- Gumirane rekvizite – Uključuju gumirane trake i cevi s ručkama, kao i kaiševe za pričvršćivanje na telo ili druge fiksne tačke, koji se koriste za razvoj fleksibilnosti i snage.

Pozitivan uticaj boravka u vodi primećuje se odmah po uranjanju, čak i pre početka fizičke aktivnosti. Sam boravak u vodi povoljno deluje na fiziološke, psihološke i emocionalne aspekte pojedinca (Cole, 2004). Intenzitet i obim ovih efekata zavise od polnih, starosnih, fizičkih i telesnih karakteristika pojedinca, ali i od specifičnih faktora okruženja i vrste treninga. Ključni faktori uključuju temperaturu i dubinu vode, privremeno uranjanje glave i lica, kao i intenzitet fizičke aktivnosti (AEA, 2017).

Postoji značajna baza istraživanja o pozitivnim efektima akva fitnesa na fizičko zdravlje, dok su studije o njegovom uticaju na mentalno zdravlje znatno ređe. Dosadašnja istraživanja ukazuju na potrebu za većim brojem studija u ovoj oblasti, posebno onih koje bi obuhvatile širu demografsku populaciju (Ábel, Somlai, & Szabo, 2023; Luo, Chui, & Li, 2020; Martínez-Rodríguez et al., 2022; Silva et al., 2019; Song et al., 2021; Tang et al., 2022). Većina postojećih studija fokusira se na odrasle žene u razvijenim zemljama. Glavni cilj ovog istraživanja bio je procena uticaja akva fitnesa na mentalno zdravlje žena, korišćenjem *Well-being* upitnika.

Metodologija istraživanja

Uzorak ispitanika

Istraživanje, sprovedeno 2023. godine u Beogradu, obuhvatilo je 41 ispitanicu starosti između 45 i 70 godina. Učesnice su podeljene u dve grupe: 17 žena koje redovno učestvuju u akva fitnes programima i 24 žene koje nisu fizički aktivne.

Program vežbanja trajao je šest meseci, s tri sesije nedeljno po 60 minuta. Trening je uključivao zagrevanje, vežbe snage sa i bez rekvizita, kao i vežbe opuštanja. Na kraju svakog treninga ostavljeno je dodatnih 15 minuta za slobodno plivanje, a program je bio praćen muzikom prilagođenom tempu vežbanja.

Varijable i način njihovog merenja

U istraživanju je korišćen anketni upitnik pod nazivom *Rifova skala psihološkog blagostanja* i formiran je preko Google platforme. Ovu skalu je izumela, Kerol D. Rif, američka psihološkinja i akademkinja, i bazira se na modelu od 6 faktora psihološkog blagostanja. Tu spadaju: autonomija, upravljanje životnom sredinom, lični rast, pozitivni odnos s drugima, svrha u životu i samoprihvatanje (Ryff & Keyes, 1995). Upitnik se sastojao od 42 pitanja, koja su bila grupisana u ovih 6 oblasti i bila su zatvorenog tipa. Opseg odgovora je bio za svaku stavku od 1 (uopšte se ne slažem) do 6 (u potpunosti se slažem). Pitanja su se odnosila na:

- Dimenziju autonomije: 1,7,13,19,25, 31, 37
- Dimenziju upravljanja životnom sredinom: 2,8,14,20,26,32,38
- Dimenziju ličnog rasta: 3,9,15,21,27,33,39
- Dimenziju pozitivnog odnosa s drugima: 4,10,16,22,28,34,40
- Dimenziju svrhe u životu: 5,11,17,23,29,35,41
- Dimenziju samoprihvatanja: 6,12,18,24,30,36,42

Da bismo izračunali rezultate na podskali za svakog učesnika, morali smo sabrati odgovore ispitanika na svaku stavku podskale.

Statistička obrada podataka

U ovom radu je korišćena diskriminativna analiza, *Sum, Min, St.D.Sum, Min i St. D. Deviation*, a rezultati su prikazani tabelarno i grafički.

Od statističke tehnike za poređenje grupa korišćen je T- test za nezavisne uzorke jer na osnovu ovog rada tražimo razlike između grupa koje se bave akva fitnessom u odnosu na one koji se ne bave.

Rezultati istraživanja sa diskusijom

Deskriptivnom statistikom u tabeli (Tabela 1.) poredimo dve grupe žena 17 koje se bave akva fitnessom i 24 koje se ne bave. Evidentne su razlike u merenju, u korist žena koje aktivno vežbaju u vodi.

Descriptive Statistics^a

	N	Sum	Mean	Std. Deviation
Pitanje 1	17	95	5.59	.795
Pitanje 2	17	79	4.65	1.320
3 kod	17	90	5.29	1.490
Pitanje 4	17	88	5.18	.809
5 Kod	17	64	3.76	1.393
Pitanje 6	17	83	4.88	1.409
Pitanje 7	17	91	5.35	.862
Pitanje 8	17	43	2.53	1.625
Pitanje 9	17	98	5.76	.437
10 kod	17	90	5.29	.985
Pitanje 11	17	94	5.53	1.007
Pitanje 12	17	88	5.18	1.237
13 kod	17	71	4.18	1.629
14 kod	17	78	4.59	1.502
15 kod	17	80	4.71	1.404
16 kod	17	87	5.12	1.409
17 kod	17	83	4.88	1.453
18 kod	17	90	5.29	1.213
19 kod	17	82	4.82	1.425
Pitanje 20	17	87	5.12	.928
Pitanje 21	17	91	5.35	.786
Pitanje 22	17	97	5.71	.588
23 kod	17	93	5.47	1.179
Pitanje 24	17	83	4.88	1.166
Pitanje 25	17	87	5.12	.781
26 kod	17	56	3.29	1.759
27 kod	17	47	2.76	1.602
Pitanje 28	17	87	5.12	1.054
Pitanje 29	17	84	4.94	.899
30 kod	17	87	5.12	1.269
31 kod	17	83	4.88	1.453
32 kod	17	26	1.53	.717
Pitanje 33	17	47	2.76	1.678
34 kod	17	79	4.65	1.539
Pitanje 35	17	89	5.24	.903
36 kod	17	80	4.71	1.611
Pitanje 37	17	90	5.29	1.105
Pitanje 38	17	83	4.88	1.269
39 kod	17	78	4.59	1.938
Pitanje 40	17	91	5.35	.702
41 kod	17	56	3.29	1.896
Pitanje 42	17	93	5.47	.624
Valid N (listwise)	17			

a. *Da li se bavite Aqua fitnessom? Kod. = DA

Descriptive Statistics^a

	N	Sum	Mean	Std. Deviation
Pitanje 1	24	122	5.08	1.100
Pitanje 2	24	105	4.38	.970
3 kod	24	113	4.71	1.829
Pitanje 4	24	117	4.88	.900
5 Kod	24	91	3.79	1.641
Pitanje 6	24	96	4.00	1.383
Pitanje 7	24	119	4.96	1.160
Pitanje 8	24	68	2.83	1.129
Pitanje 9	24	124	5.17	.963
10 kod	24	117	4.88	1.393
Pitanje 11	24	127	5.29	.806
Pitanje 12	24	114	4.75	1.032
13 kod	24	108	4.50	1.383
14 kod	24	100	4.17	1.373
15 kod	24	117	4.88	1.361
16 kod	23	114	4.96	1.364
17 kod	24	95	3.96	1.628
18 kod	24	120	5.00	1.103
19 kod	24	104	4.33	1.579
Pitanje 20	24	118	4.92	1.018
Pitanje 21	24	113	4.71	1.301
Pitanje 22	24	132	5.50	.590
23 kod	24	105	4.38	1.637
Pitanje 24	24	115	4.79	.977
Pitanje 25	24	122	5.08	.929
26 kod	24	61	2.54	1.414
27 kod	24	70	2.92	1.501
Pitanje 28	24	127	5.29	.624
Pitanje 29	24	114	4.75	.944
30 kod	24	106	4.42	1.442
31 kod	24	98	4.08	1.558
32 kod	24	39	1.63	.824
Pitanje 33	24	70	2.92	1.442
34 kod	24	109	4.54	1.532
Pitanje 35	24	125	5.21	.932
36 kod	24	111	4.63	1.279
Pitanje 37	23	125	5.43	.728
Pitanje 38	24	106	4.42	1.248
39 kod	24	100	4.17	1.579
Pitanje 40	24	120	5.00	1.142
41 kod	24	86	3.58	1.640
Pitanje 42	24	120	5.00	.590
Valid N (listwise)	22			

a. *Da li se bavite Aqua fitnessom? Kod. = NE

Tabela. 1. Deskriptivna statistika dve grupe žena (koje se bave akva fitnessom i koje se ne bave)

Pitanja 1-42 data su u prilogu, broj ispitanika (N), prosečna vrednost (Mean), standardna devijacija (Std. Deviation).

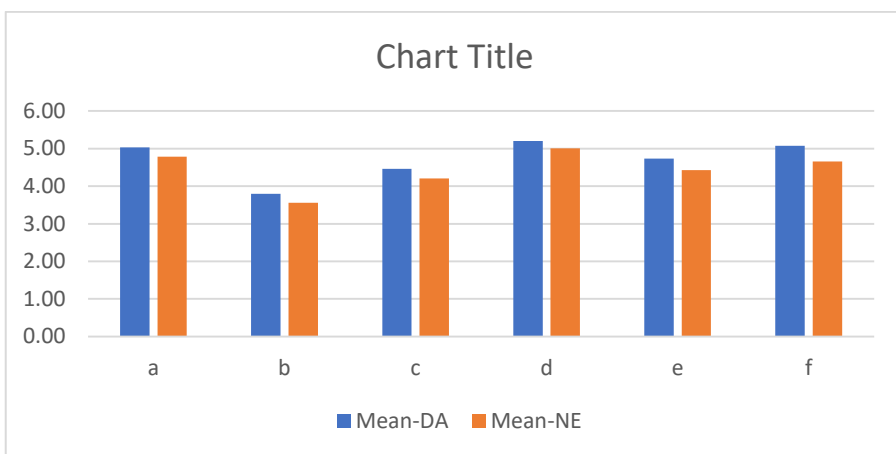
Preko Rifove skale ispitan je uticaj akva fitnesa na mentalno zdravlje žena, pri čemu su sva pitanja podeljena u 6 oblasti (Tabela 2.).

Razlika između ove dve grupe se ogleda u svim poljima, i vidi se pozitivno dejstvo akva fitnesa na stav ispitanica prema životu, okruženju kao i u interakciji s drugima. Pogotovo je uočljiva razlika kod faktora „samoprihvatanja“ (f), (*Mean DA 5.02. Mean NE 4.65*) u Tabeli 2. Vežbanjem u vodi, provođenjem vremena sa drugima, osećaj pripadnosti jednoj grupi, su najvažniji osećaji koji proizvodi vežbanje u vodi.

Tabela. 2. Deskriptivna statistika za grupe pitanja

	a	b	c	d	e	f
Mean-DA	5.03	3.80	4.46	5.20	4.73	5.08
Mean-NE	5	3.55	4.21	5.01	4.42	4.65

Mean DA- grupa koja se bavi akva fitnessom; Mean NE- grupa koja se ne bavi akva fitnessom; a - autonomiju; b -upravljanje životnom sredinom; c- lični rast; d -pozitivan odnos s drugima; e - svrhu u životu; f - samoprihvatanje;



Grafikon 1. Deskriptivna statistika za grupe pitanja

Mean DA- grupa koja se bavi akva fitnessom; Mean NE- grupa koja se ne bavi akva fitnessom;

Da bi se identifikovale razlike u osnovnim karakteristikama učesnica, sproveden je nezavisni T-test uzoraka (Tabela 3). Svi podaci prikazani su kao srednje vrednosti \pm standardne devijacije. Rezultati tog testa nam ukazuju na razlike koje se ogledaju najviše u tri pitanja. Nakon merenja, pitanja pod brojem 9, 23 i 42, su dala rezultate od statističkog značaja:

9. „Mislim da je važno imati nova iskustva koja predstavljaju izazov kako razmišljamo o sebi i svetu“(p < 0.022)

23. „Nemam dobar osećaj šta tačno želim da postignem u životu“(p < 0.024)

42. „Kad se uporedim s prijateljima i saradnicima, osećam se dobro zbog toga ko sam“(p < 0.019)

Kod žena koje se bave akva fitnessom bolje je razvijena samosvest kao i odnos koje imaju prema okruženju, ali i činjenica da prihvataju sebe, da se osećaju dobro u svojoj koži. Aktivnost u kojoj su angažovane tri puta nedeljno, interakcija koju imaju jedna s drugom utiče pozitivno na zadovoljstvo sobom. Dobijene vrednosti ukazuju na nedvosmislenu razliku između žena koje su aktivne i onih koje to nisu. U pitanju pod rednim brojem 9, rezultatima je istaknut značaj koje novo iskustvo ima za pojedinca, pogotovo za žene srednjeg doba. Takođe svakodnevnim vežbanjem one imaju cilj, da se osećaju dobro, da se zabave, a iznad svega ne osećaju poteškoće pri izvođenju pokreta u vodi. Pored mentalnih benefita postoje i vidljive fizičke promene. Pitanje br. 42 istaklo je možda najznačajniju razliku na Rifovoj skali, koja se tiče celokupnog odnosa prema životu. One znaju šta žele od života, ambiciozne su i jednom rečju imaju svrhu. Vrednosti dobijene ovim pitanjem su znatno veće kod ispitanica koje vežbaju, dok je kod druge grupe taj broj znatno manji.

Tabela. 3. T- test- razlike u osnovnim karakteristikama učesnica u tri pitanja.

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
Pitanje 9	Equal variances assumed	4.092	0.05	2.385	39	0.022*	0.598	0.251	0.091	1.105
	Equal variances not assumed			2.677	34.173	0.011	0.598	0.223	0.144	1.052
23 kod	Equal variances assumed	5.137	0.029	2.357	39	0.024*	1.096	0.465	0.155	2.036
	Equal variances not assumed			2.491	38.975	0.017	1.096	0.44	0.206	1.985
Pitanje 42	Equal variances assumed	3.218	0.081	2.457	39	0.019*	0.471	0.192	0.083	0.858
	Equal variances not assumed			2.433	33.352	0.021	0.471	0.193	0.077	0.864

Pitanje 9-„Mislim da je važno imati nova iskustva koja predstavljaju izazov kako razmišljamo o sebi i svetu“;23 kod „Nemam dobar osećaj šta tačno želim da postignem u životu“;Pitanje 42, „Kad se uporedim s prijateljima i saradnicima, osećam se dobro zbog toga ko sam“.

U prilog uticaja akva fitnesa na mentalno zdravlje žena govore mnogobrojne studije (Drohomirecka and Wojcuszkiwicz, 2016; Nadobnik and Wiazewicz, 2021; Pietrusik, 2005; Son, 2003). Ovi autori, takođe, ističu da su psihološke prednosti učešća u rekreativnim akva fitness aktivnostima izuzetno važne: osećaj opuštenosti i olakšanja, smanjena anksioznost, dominacija pozitivnih emocija, smanjen nivo negativnih emocija i opšte poboljšanje mentalnog zdravlja.

Zaključak

Na osnovu navedenih rezultata, može se opravdati cilj istraživanja, a to je dokazivanje da akva fitnes pozitivno utiče na opšte blagostanje žena. Iako su nalazi istraživanja generalno pozitivni, uočeni su određeni nedostaci koje bi trebalo unaprediti u budućim istraživanjima. Pre svega, preporučuje se povećanje broja ispitanica kako bi se obezbedila veća reprezentativnost uzorka. Takođe, potrebno je uključiti i mušku populaciju kako bi se dobili sveobuhvatniji uvidi u uticaj akva fitnesa na različite demografske grupe.

Uprkos ograničenom broju istraživanja koja se bave efektima vode i vežbanja u vodi na mentalno zdravlje, ova studija predstavlja doprinos postojećoj bazi znanja. Rezultati dodatno potvrđuju da akva fitnes ima pozitivan uticaj na mentalno zdravlje, uključujući povećanje samosvesti i osećaja svrhe u životu.

Pored toga, utvrđeno je da efekti vežbanja u vodi pomažu u smanjenju stresa i uspostavljanju balansa između tela i uma. Na osnovu zaključaka prethodnih istraživanja, koji su u velikoj meri potvrđeni i ovom studijom, može se zaključiti da bi akva fitnes trebalo uvrstiti u svakodnevne aktivnosti kao deo sveobuhvatne brige o mentalnom zdravlju.

Literatura

- Ábel, K., Somlai, F., & Szabo, A. (2023). Acute mental benefits of aquatic exercises in middle-aged women. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 24(1), 75-81.
- Aquatic Exercise Association (2017). *Aquatic fitness professional manual: Human Kinetics*.
- Cole, A. (2004). *Comprehensive aquatic therapy*: Butterworth Heinemann.
- Drohomirecka, A., & Wojciszkiwicz, J. (2016). Opinion about exercises in water and lifestyle of women attending aqua aerobics classes. *Central European Journal of Sport Sciences and Medicine*, 13(1), 101-108.
- Gray, V. J. (2007). *Xenophon on government*: Cambridge university press.
- Health, U. D. o., & Services, H. (2008). US Department of Health and Human Services 2008 physical activity guidelines for Americans. *Hyattsville, MD: Author, Washington, DC, 2008*, 1-40.

- Jovanović, I., Petronijević, S., Čopić, N., & Zubić, I. (2023). Effects of physical exercise on ability measured by fms tests and mental health of middle-aged persons. *Sports, media and business*, 9(2), 111-128.
- Luo, M. S., Chui, E. W. T., & Li, L. W. (2020). The longitudinal associations between physical health and mental health among older adults. *Aging & mental health*, 24(12), 1990-1998.
- Martínez-Rodríguez, A., Cuestas-Calero, B. J., García de Frutos, J. M., Yáñez-Sepúlveda, R., & Marcos-Pardo, P. J. (2022). Effect of aquatic resistance interval training and dietary education program on physical and psychological health in older women: Randomized controlled trial. *Frontiers in Nutrition*, 9, 980788.
- Mitić, D. (2001). *Rekreacija*: Fakultet za sport i fizičko vaspitanje, Univerzitet u Beogradu.